DISSERTATION

N° 108.

SUR LE CROUP

COMPLIQUÉ DE L'ANGINE COUENNEUSE,

OU SUR LA DIPHTÉRITE;

THÈSE

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 22 juin 1829, pour obtenir le grade de Docteur en médecine;

PAR EUGÈNE BAILLERGEAU, de Doué,

Département de Maine-et-Loire.

.....Miseris succurrere disco.
VIRG., *Æneid.*

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n°. 13.

1829.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. LANDRE-BEAUVAIS, Doyen.	Messieurs
Anatomie	CRUVEILHIER.
Physiologie	DUMÉRIL.
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	PELLETAN fils.
Histoire naturelle médicale	CLARION.
Pharmacologie	GUILBERT.
Hygiène	ANDRAL, *Président.*
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN. ROUX.
Pathologie médicale	FIZEAU, *Examinateur.* FOUQUIER, *Examinateur.*
Opérations et appareils	RICHERAND, *Examinateur.*
Thérapeutique et matière médicale	ALIBERT.
Médecine légale	ADELON.
Accouchemens, maladies des femmes en couches et des enfans nouveau-nés	DESORMEAUX.
Clinique médicale	CAYOL. CHOMEL. LANDRÉ-BEAUVAIS. RÉCAMIER.
Clinique chirurgicale	BOUGON, *Suppléant.* BOYER. DUBOIS. DUPUYTREN.
Clinique d'accouchemens	DENEUX.

Professeurs honoraires.

MM DE JUSSIEU, DES GENETTES, DEYEUX, LALLEMENT, LEROUX, PELLETAN père, VAUQUELIN.

Agrégés en exercice.

Messieurs	Messieurs
Arvers, *Examinateur.*	Gibert.
Baudelocque.	Kergaradec.
Bouvier.	Lisfranc.
Breschet.	Maisonabe.
Cloquet (Hippolyte).	Parent du Chatelet.
Cloquet (Jules).	Pavet de Courteille.
Dance, *Suppléant.*	Ratheau.
Devergie.	Richard.
Dubois.	Rochoux.
Gaultier de Claubry.	Rullier.
Gérardin.	Velpeau, *Examinateur.*
Gerdy.	

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE,

Docteur en médecine.

A MA MÈRE.

Témoignage d'amour filial et de reconnaissance.

E. BAILLERGEAU.

DISSERTATION

SUR LE CROUP

COMPLIQUÉ DE L'ANGINE COUENNEUSE,

OU SUR LA DIPHTÉRITE.

Considérations préliminaires.

Le nom de *croup*, qui signifie *étranglement*, *suffocation*, a été donné par *Home*, d'Édimbourg, en 1765, à une inflammation aiguë du larynx et de la trachée-artère, caractérisée par la prompte formation d'une fausse membrane. Cette expression a été généralement adoptée. *Hippocrate* ne paraît point avoir distingué cette maladie; mais *Arétée*, qui vivait vers la fin du règne de Néron, l'a évidemment observée, et décrite, avec des couleurs très-frappantes, sous le nom d'*ulcus ægyptus* ou *syriacus*. La formation de la fausse membrane qui caractérise cette angine n'a été signalée qu'en 1567 par *Baillou*, médecin français.

Les noms d'*angine maligne*, de *maux de gorge gangréneux*, d'*aphthes malins*, de *diphtérite* ou d'*inflammation pelliculaire*, d'*angine couennouse*

ou *pseudo-membraneuse*, ont été successivement employés par Vicq-d'Azyr, MM. Chomel, Bretonneau et Guersent, pour désigner une même affection du pharynx, caractérisée, comme le croup, par la production de concrétions membraniformes.

Des angines faussement appelées gangréneuses. Toutes ou du moins la plupart des épidémies de gangrène de la bouche ou du pharynx décrites dans les ouvrages de pathologie, doivent être rapportées à la stomatite et à la pharyngite couenneuse. Les anciens auteurs, privés des précieux moyens d'investigation fournis par l'anatomie pathologique, s'en étaient sans doute laissé imposer par de trompeuses apparences, par la formation de taches grises, par la chute de lambeaux noirâtres et putrides, par la fétidité de l'haleine, par la petitesse du pouls, par la pâleur du visage, et par la mort prompte et paisible des sujets qui sont atteints de l'angine couenneuse. M. *Bretonneau* est le premier qui ait fait connaître le véritable caractère de ces angines dites *gangréneuses*, et démontré que ces concrétions qui dans le pharynx simulent des escharres sont bien réellement une substance inorganique de même nature que les concrétions croupales. Dans une épidémie qui régna à Tours en 1818, et dans plusieurs autres qu'il a eu, depuis cette époque, occasion d'observer dans les environs de cette ville, ce savant praticien a fait un grand nombre de recherches anatomico-pathologiques, et il n'a jamais trouvé la moindre trace de gangrène sur aucun organe, bien que le voile du palais, les amygdales, le pharynx et le larynx fussent souvent d'une teinte grise-noirâtre, et parussent au premier coup-d'œil dans un état de décomposition putride plus ou moins avancé. L'observation suivante, qu'il rapporte dans ses Mémoires, fait voir combien dans les cas mêmes où la gangrène paraît avoir fait le plus de ravages, et où le diagnostic paraît très-assuré, cet état gangréneux de l'arrière-bouche n'est pourtant qu'illusoire. Un enfant, âgé de huit ans, est amené à l'hôpital; depuis quelques jours seulement il se plaint du mal de gorge, sans que la gêne de la déglutition soit bien marquée : sa démarche est

chancelante, son teint pâle et plombé; ses regards sont éteints ; son pouls est faible et fréquent, son haleine très-fétide ; le voile du palais est d'une teinte grise-noirâtre ; une des amygdales, pendante et détachée, ne semble plus retenue que par des débris celluleux ; toutes les parties molles du pharynx paraissent en fonte putride, leur chute doit faire craindre la dénudation des os. Cependant une éponge imbibée d'acide hydrochlorique concentré est portée dans l'isthme du gosier. Dès le lendemain tous les symptômes commencent à s'améliorer, des lambeaux membraniformes se détachent ; les applications topiques sont continuées, et la guérison est obtenue au huitième jour du traitement. Le voile du palais, les amygdales et le pharynx étaient dans l'état sain, et avaient conservé la plus parfaite intégrité. Les véritables angines gangréneuses doivent être regardées comme des affections très-rares ; M. *Guersent*, dans sa longue pratique, n'en a observé que deux exemples.

Rapports du croup et de l'angine couenneuse. Le croup et l'angine couenneuse sont deux inflammations d'une nature particulière, qui sont caractérisées l'une et l'autre par la formation d'une concrétion membraniforme, et qui toutes deux affectent une membrane muqueuse voisine et continue. Ces deux maladies reconnaissent les mêmes causes, soit prédisposantes, soit efficientes ; elles affectent les mêmes âges, spécialement les enfans ; elles naissent et se multiplient également sous l'influence des affections catarrhales et des phlegmasies cutanées. Elles sont toutes les deux sporadiques, endémiques et épidémiques. La même incertitude règne sur la propriété contagieuse de l'une et de l'autre : des faits tendent à prouver que celle-ci peut donner naissance à celle-là, et réciproquement. Abandonnées à la nature, ces deux affections parcourent leurs périodes avec la même rapidité ; elles se terminent l'une et l'autre par la formation de fausses membranes qui présentent les mêmes propriétés physiques et chimiques ; elles se compliquent avec les mêmes maladies ; leurs lésions pathologiques ne présentent jamais la plus petite différence ; enfin

leur traitement, à quelques modifications près, est absolument le même.

L'analogie de ces deux maladies est telle, qu'il est extrêmement rare qu'elles ne se compliquent pas ensemble, lorsque l'une d'elles règne épidémiquement, ou même lorsqu'elle est sporadique. Les noms de *garotillo*, de *male in canna*, d'*affectus suffocatorius*, de *morbus strangulatorius*, donnés, en Espagne et en Italie, à des épidémies d'angines malignes, indiquent évidemment qu'aux diverses époques où cette pharyngite s'est montrée l'affection des canaux aérifères l'a toujours compliquée. Dans l'épidémie de Tours, sur cinquante-cinq sujets qui ont succombé, il est arrivé une seule fois que la fausse membrane ait existé dans la trachée sans qu'il se soit montré de concrétions ni sur les tonsilles, ni sur les autres parties du pharynx. Dans une épidémie qui désolait, il y a quelques années, les villages de Nuëil et de Passavant, mon père, aux talens duquel je me plais à rendre publiquement hommage, a toujours observé, sur les cadavres dont il a pu faire l'ouverture, que la fausse membrane commençait sur les amygdales, et s'étendait plus ou moins loin dans les bronches. M. *Guersent* a observé que, dans les cinq sixièmes des cas de croups sporadiques, les concrétions albumineuses existaient en même temps dans le pharynx et dans les voies aériennes. Sur huit observations du croup chez l'adulte, rapportées par M. *Louis*, sept fois la fausse membrane s'est montrée d'abord dans l'arrière-bouche, et a ensuite pénétré dans le larynx.

La seule différence qui existe entre l'angine couenneuse et le croup est due à leur siége : dans celui-ci, l'inflammation affecte la membrane muqueuse du canal aérien; dans celle-là, c'est la membrane muqueuse du pharynx qui est enflammée. Mais, puisque ces deux affections sont de même nature, qu'elles existent presque toujours réunies, et que le croup n'est réellement que le dernier degré de l'angine couenneuse, toute discordance de synonymie doit cesser entre elles ; elles ne forment plus qu'une seule maladie, et doivent être confondues dans une seule description. C'est, au reste, ainsi que je les considère dans ma

dissertation, et que je les décris sous le nom de *diphtérite* (1) ou d'*angine couenneuse.*

Définition. La diphtérite est une inflammation d'une nature particulière de la membrane muqueuse du pharynx, du larynx et de la trachée-artère, caractérisée par la formation d'une concrétion albumineuse, membraniforme.

Nature de la diphtérite. La douleur plus ou moins marquée du pharynx et du larynx, le sentiment d'ardeur que le malade y ressent, la tension qui se développe dans ces organes, leur gonflement, la rougeur de la muqueuse ne peuvent laisser aucun doute sur la nature inflammatoire de cette maladie; mais on ne peut nier aussi sa spécialité morbifique et son essence distincte; car si la phlegmasie était simple, comment, dans le plus grand nombre des cas, le traitement antiphlogistique serait-il si peu avantageux? comment les acides concentrés pourraient-ils, jusqu'à un certain point, être regardés comme des remèdes spécifiques? comment pourrait-on expliquer l'organisation membraniforme du pus, que l'on ne peut attribuer à une inflammation plus intense, car la rougeur et le gonflement sont moindre que dans beaucoup d'autres angines? La grande extension que prend souvent l'inflammation plastique, et l'apparition simultanée des plaques membraniformes sur des points séparés et très-distans les uns des autres, par exemple dans l'œsophage, l'estomac, les fosses nasales, le conduit auditif externe, sur la surface temporale du pavillon de l'oreille, sur les vésicatoires, et en général sur toutes les surfaces dénudées, prouvent que la cause de cette affection est plutôt due à une disposition particulière des liquides qu'à une irritation primitive des tissus sur lesquels se développe la fausse membrane.

---

(1) Le mot *diphtérite* est dérivé du grec Διφθερα, qui signifie *pellicule, enveloppe.*

Étiologie. Les causes de l'angine couenneuse peuvent être divisées en *prédisposantes*, *occasionnelles* et *spécifiques*.

Causes prédisposantes. Cette maladie doit être regardée comme propre à l'enfance ; on l'observe peu chez les adultes, et plus rarement chez les individus avancés en âge. Depuis la naissance jusqu'au terme de la troisième dentition, les enfans restent très-exposés à la contracter; mais ils le sont plus spécialement encore entre la deuxième et la troisième année : parmi eux, ceux qui sont faibles, débilités, irritables, en sont plus fréquemment atteints ; parmi les adultes ce sont, au contraire, ceux qui sont forts et d'un tempérament pléthorique; on l'a remarquée plus souvent chez les garçons que chez les filles. L'angine couenneuse a été observée dans tous les pays, sous toutes les latitudes, mais plus particulièrement dans les pays septentrionaux, dans les lieux bas et humides, sur les bords de la mer, des rivières, des étangs, dans les vallées ; elle est plus fréquente dans les saisons où règne une température inconstante, dans l'automne, l'hiver, au commencement du printemps, pendant les temps où il y a de grandes vicissitudes atmosphériques.

Causes occasionnelles. L'impression subite et prolongée d'un air froid, l'exposition à la pluie pendant que le corps est en sueur; la suppression d'une hémorrhagie, la répercussion d'un exanthème, l'habitation dans des maisons malsaines et humides, l'ingestion d'alimens et de liquides irritans dans l'estomac, la respiration de gaz et de vapeurs irritantes; les cris, les chants trop long-temps prolongés ; une course rapide dans un sens opposé à un vent froid, les grands rassemblemens d'enfans dans les hôpitaux, le froid humide, une constitution épidémique sont, les causes principales qui favorisent son développement. Cette maladie naît et se multiplie aussi très-souvent sous l'influence des affections catarrhales et des phlegmasies cutanées; en effet, on la voit suivre ou accompagner les rhumes rebelles, les ca-

tarrhes pulmonaires, la coqueluche, les angines simples, la rougeole, la variole, la scarlatine.

Causes spécifiques. La diphtérite est-elle contagieuse? ou, en d'autres termes, est-elle susceptible de se transmettre d'un individu qui en est atteint aux personnes saines qui ont avec lui quelques rapports? Cette importante question n'est point encore résolue; mais voici des faits qui paraissent si concluans, qu'il serait de la plus grande imprudence de ne pas isoler les malades, et de ne pas empêcher surtout les enfans d'avoir des communications avec eux. *Cede citò, longinquum abi, serusque reverte,* (Carnevale.) Madame Ed. . ., voyant son enfant sur le point d'être suffoqué dans un accès de croup, applique ses lèvres sur les siennes, pour lui insuffler de l'air dans la bouche, et l'arracher à une mort déjà trop certaine; cette tendre mère, trois jours après, est affectée d'une angine couenneuse, et meurt au douzième jour de la maladie. Cette observation a été lue par M. *Nacquart*, à la séance académique du 12 août 1823. M. *Bretonneau* rapporte que douze enfans de six à neuf ans, qui fréquentaient, comme externes, un pensionnat composé de trente élèves, furent atteints dans la même semaine de l'angine diphtérique; il n'y en avait point dans ce moment d'autres exemples dans la ville. Cinq périrent trois à quatre jours après que les symptômes du croup se furent manifestés; et dans la famille de quelques-uns d'eux, d'autres enfans furent encore atteints. L'observation de cet élève en pharmacie de l'hôpital de Tours n'est pas moins frappante : affecté de l'angine maligne, il se retire à la campagne, chez un vigneron; pendant le séjour qu'il y fait, quatre personnes de la maison sont prises de l'angine couenneuse et deux succombent. Cependant on a déjà fait un grand nombre de tentatives pour inoculer la diphtérite à des animaux, et on n'y est pas encore parvenu.

Mode de manifestation. La diphtérite règne endémiquement dans les endroits où il y a de grands rassemblemens d'enfans : elle règne spo-

dariquement dans les lieux où il existe plusieurs des causes prédisposantes que j'ai énumérées : elle règne épidémiquement ; mais le plus souvent alors elle se montre comme par petits groupes, soit dans des familles, soit dans des pensionnats, et y moissonne plusieurs enfans sans se répendre au-delà ; dans d'autres cas elle dissémine ses ravages sur une assez grande étendue de pays, à la manière des épidémies meurtrières.

Symptômes. Cette maladie débute ordinairement sous des apparences plus ou moins insidieuses, qui font rarement présumer une phlegmasie d'une nature particulière. On observe un léger catharre de la muqueuse des fosses nasales, du pharynx, du larynx ou de la trachée-artère ; c'est-à-dire que le sujet, qui est ordinairement un enfant, éternue, tousse, perd l'appétit, a du dégoût, éprouve des lassitudes dans les membres, de la somnolence, des alternatives de froid et de chaleur, avec ou sans accélération du pouls ; s'il est en âge de se plaindre, il accuse un léger torticolis, une douleur de gorge plus ou moins forte, caractérisée par de la chaleur, des picotemens et de la tension. Il arrive quelquefois que le cou se gonfle, que les ganglions cervicaux et sous-maxillaires s'engorgent, que les yeux sont larmoyans, et la face animée et bouffie. D'autres fois il survient des nausées, des vomissemens ; la base de la langue, le voile du palais, les amygdales et le pharynx se tuméfient, deviennent d'un rouge peu intense et d'un rose pâle. Quelquefois aussi tous ces signes précurseurs manquent, et les symptômes pathognomoniques apparaissent tout à coup.

Ainsi, ou subitement, ou à une époque qui varie depuis douze à vingt-quatre heures jusqu'à six ou huit jours de la naissance de l'affection catharrale ou du mal de gorge, il apparaît sur les amygdales, le voile du palais et le pharynx, successivement ou à la fois, des plaques irrégulières d'un blanc jaunâtre et d'un aspect lardacé, qui se réunissent et s'étendent plus ou moins promptement. Alors la déglutition devient difficile et pénible, sans être très-douloureuse ; les liqui-

des sont rejetés par les narines; les malades nasillent, toussent, surtout quand ils boivent; il découle par fois de leur nez un liquide jaunâtre et sanguinolent, qui a une odeur nauséeuse et quelquefois spermatique ; les gencives et les lèvres sont souvent saignantes, et la bouche exhale une odeur infecte, surtout chez les adultes.

Si la maladie est abandonnée à la nature, les choses ne restent pas long-temps en cet état; quelquefois en même temps, quelquefois même avant l'apparition de la fausse membrane dans le pharynx, mais toujours après le début du mal de gorge, les malades éprouvent dans la région du larynx et de la trachée-artère un peu de gêne, de chaleur, une légère douleur, une sensation dont ils rendent difficilement compte. La voix, qui n'avait jusqu'alors présenté qu'une sorte d'altération comparable à celle qui a lieu dans l'angine gutturale, ne tarde pas à prendre un genre d'enrouement et de sonorcité qui la caractérise ; elle retentit dans le larynx et la trachée comme dans un tube d'airain. Cependant cette altération de la voix n'existe pas toujours. *Frank* dit: « *Vox plurimùm, hoc in morbo, mutata; vel rauca, vel clangosa, stridens et areta ; aliàs ut vidimus a naturali non minùs aberrans.* » La toux change aussi de nature; elle devient rauque, profonde, à secousses ; revient par accès, qui s'accompagnent d'un bruit que l'on a comparé aux cris d'un jeune coq, à la voix d'une poule qui glousse, ou d'un jeune chien qui aboie. Pendant la durée de ces accès, dont les premiers surviennent la nuit, chaque inspiration est longue, difficile, très-sonore, l'expiration courte ; quelquefois on entend un frémissement qui semble produit par des mucosités agitées par l'air; l'essoufflement et l'oppression sont extrêmes, et ne sont pas proportionnés à l'intensité de la toux ; le malade, qui éprouve un sentiment de resserrement à la gorge, renverse sa tête en arrière, et porte souvent la main au larynx, comme pour arracher l'obstacle qui s'oppose au passage de l'air. Les premiers accès laissent entr'eux des intervalles plus ou moins longs, pendant lesquels les malades jouissent d'un calme plus ou moins complet ; mais bientôt ils se rapprochent de plus en plus ; alors le cou se tuméfie, la face se gonfle, devient rouge

et violacée, ou reste pâle, ce qui est le plus ordinaire; le larynx est très-douloureux, toutes les inspirations sont sifflantes, la voix est entièrement éteinte, la toux très-pénible, l'anxiété est extrême. Si alors par les efforts du vomissement ou par la toux beaucoup de mucosités blanchâtres, parfois teintes de sang, ou des lambeaux de fausse membrane, ou une fausse membrane entière, ayant l'aspect d'un tube, sont rejetés, tous les symptômes s'amendent au point de faire croire à la guérison; mais la rougeur de la muqueuse mise à nue, qui semblait s'éteindre sous la concrétion membraniforme, se ranime; les points d'un rouge plus foncé laissent transsuder du sang; l'enduit concret se renouvelle, et le calme, après avoir duré quelques heures, et quelquefois un jour ou deux, est suivi de nouveaux accès, qui sont ordinairement plus intenses que les précédens.

Quand la maladie est parvenue à son plus haut degré, la respiration est très-accélérée; le pouls petit, fréquent, irrégulier, intermittent; le malade est dans une anxiété extrême; une sueur froide et visqueuse recouvre sa tête et sa poitrine; il se débat, et succombe dans un état de souffrances inexprimables, ou il s'éteint dans un affaissement extrême, avec pâleur et décomposition de la face. Enfin, si la fausse membranes s'étend au loin dans les bronches, il est plongé dans un assoupissement profond, dont il ne sort que lorsqu'il est tourmenté par les angoisses de la suffocation qui se répètent souvent; sa face devient livide, ses lèvres bleuâtres, son corps se refroidit; les inspirations deviennent de plus en plus rares, et il périt dans un véritable état d'asphyxie.

Marche et durée. La marche de l'angine couenneuse peut être divisée en trois périodes, dont la distinction est fondée sur la différence des symptômes, et sur la marche progressive des fausses membranes, qui s'étendent presque constamment de haut en bas, c'est-à-dire des amygdales ou du pharynx vers le larynx et les bronches. Il est important de noter qu'on les a vues plusieurs fois commencer sur le voile du palais, sur les gencives et même dans les fosses nasales. La pre-

mière période est caractérisée par les phénomènes précurseurs, par l'affection catarrhale, par la douleur et la chaleur du gosier, par un léger torticolis, par le gonflement des glandes sous-maxillaires; elle manque rarement. Sa durée la plus commune est de deux ou trois jours. La seconde période, caractérisée par la formation des concrétions membraniformes dans l'arrière-bouche, et par l'apparition des symptômes de l'angine couenneuse pharyngienne, est presque toujours distincte de la suivante, et dure de deux à trois jours. La troisième période est annoncée par la douleur du larynx et de la trachée-artère, et caractérisée par la raucité de la voix, par la toux croupale, par la dyspnée, par une fièvre très-aiguë, par l'expectoration de fausses membranes tubulées, et par des accès de suffocation plus ou moins promptement suivis de la mort, qui survient le plus souvent entre le cinquième et le huitième jour de la naissance des fausses membranes dans le pharynx; on l'a vue arriver après dix-huit et vingt-quatre heures, mais alors les plus graves symptômes s'étaient développé avec une grande rapidité, et la maladie n'avait point présenté la moindre rémission dans sa marche.

Terminaison. La diphtérite peut se terminer, comme la plupart des maladies, soit par le retour à la santé, soit par la mort, soit par quelques autres maladies. 1°. Quand la terminaison par la santé doit avoir lieu, on observe que toutes les parties du pharynx s'humectent et s'abreuvent d'abord d'un mucus écumeux, qui prend ensuite le caractère d'une expectoration catarrhale. Tantôt les plaques couenneuses s'exfolient, se détachent, et sont remplacées par une exudation moins épaisse et moins plastique; tantôt, au contraire, elles adhèrent intimement à la muqueuse et semblent usées et resorbées par degrés; elles passent de la couleur lardacée au blanc-clair, deviennent ensuite transparentes, et finissent par disparaître complètement, sans offrir d'exfoliation remarquable. Pendant ce travail la muqueuse prend une couleur rose un peu plus vive. 2°. La terminaison par la mort arrive par trois causes différentes : par la suffo-

cation, en raison d'une grande quantité de matière muqueuse ou de fausses membranes accumulées dans le larynx; par une forte constriction spasmodique de la glotte; par un état complet d'épuisement et d'adynamie. M. *Bretonneau*, qui pense qu'il n'est pas nécessaire que le larynx soit entièrement obstrué pour que la fonction de l'hématose cesse de s'exécuter, attribue la mort, dans la plupart des cas, à l'obstacle mécanique placé dans le canal aérien. M. *Guersent* l'attribue, au contraire, au resserrement spasmodique de la glotte. 3°. Les différentes maladies qui ont été observées à la suite de l'angine couenneuse, sont le catarrhe pulmonaire, la pneumonie, la pleurésie, la phthisie laryngée, quelquefois la méningite, assez souvent la gastrite; mais la plus remarquable, est un épaississement de la muqueuse qui entraîne, pour plus ou moins de temps, une altération de la voix. *Royer-Collard* rapporte, à l'article *Croup* du Dictionnaire des sciences médicales, l'exemple d'une petite fille de dix ans, traitée par lui d'un croup très-violent, qui conservait encore un an après un son de voix grave et rauque, dont rien n'annonçait la cessation.

Si les exemples de croup chronique qui se trouvent consignés dans les ouvrages de *Laennec*, de MM. *Boisseau* et *Desruelles* pouvaient encore laisser quelque incertitude sur l'existence de l'inflammation pelliculaire à l'état chronique, l'observation que je vais rapporter devrait détruire tous les doutes sur ce sujet. La nommée Aschard, du village de la Pacaudière, âgée de vingt-sept ans, mariée depuis plusieurs années à un cultivateur, et n'ayant point eu d'enfans, d'une taille assez élevée, ayant la poitrine étroite et le cou long, jouissant habituellement d'une assez bonne santé, fut atteinte, au mois de mars 1818, d'une toux sèche et quinteuse, avec gêne dans la respiration; se croyant prise d'un simple rhume, elle fit usage pendant long-temps de tisanes pectorales, mais elle n'en éprouva aucun soulagement. Au mois de mai sa voix commença à s'altérer; la toux devint plus fréquente, et pendant les quintes elle éprouvait un sentiment de suffocation et de resserrement à la gorge, qui se dissipaient par l'expectoration d'une assez grande quantité de mucosités blanchâtres. Les

saignées générales et locales, les dérivatifs de tous les genres, les tisanes pectorales et adoucissantes, prescrites à plusieurs reprises pendant le cours de l'année que dura cette maladie, ne modifièrent en rien ces accidens. Il ne se passait pas de semaines que la malade n'éprouvât de ces quintes de toux très-fatigantes, qui lui causaient un essoufflement extraordinaire. Cependant elle ne maigrissait point; la compression du larynx n'était point douloureuse; la poitrine, percutée, résonnait bien, aucune douleur ne s'y faisait ressentir; le bruit respiratoire s'entendait partout; les crachats ne présentaient rien de remarquable; il n'y avait point de fièvre; en un mot, la santé générale n'était nullement altérée. Les choses restèrent dans cet état pendant tout l'hiver et une partie du printemps. Enfin, dans le mois d'avril 1819, elle fut prise d'une toux beaucoup plus forte que celle qui avait lieu précédemment; les quintes devinrent plus fréquentes, et elle expectora dans le cours d'une semaine une quantité considérable de lambeaux membraniformes, blancs, épais, plus ou moins larges, et roulés en forme de tubes. Cette expectoration diminua progressivement, et termina tous les accidens, qui ne se sont pas reproduits depuis cette époque. Cette observation a été recueillie par mon père, qui a lui-même donné des soins à cette femme pendant tout le temps qu'à duré sa maladie.

Complication. Il n'est guère de maladies qui ne puissent se compliquer avec la diphtérite, soit en se développant en même temps quelle, soit en paraissant à une époque quelconque de sa durée. Néanmoins les complications les plus fréquentes sont les inflammations des membranes muqueuses et de la peau; tels sont, le catarrhe pulmonaire, la pneumonie, la gastrite, la gastro-entérite, la rougeole, la variole, la scarlatine. Chacune de ces complications, indépendamment de l'affection principale, peut parcourir régulièrement ses périodes; de là plus de difficulté dans le diagnostic, de là un prognostic plus grave.

Diagnostic. Parmi les maladies qui sont du ressort de la pathologie interne, l'angine couenneuse est une des plus faciles à reconnaître ; en effet, non-seulement les symptômes que nous avons décrits indiquent au médecin le siége du mal, mais encore la vue et le toucher lui découvrent sa nature et une partie de son étendue. L'angine pultacée de M. *Guersent*, l'angine scarlatineuse, la gangrène scorbutique des gencives, l'angine gangréneuse, les concrétions produites dans l'arrière-bouche par les acides concentrés ; les ulcères mercuriels des amygdales et du voile du palais à la suite d'un traitement mal administré, les ulcères syphilitiques eux-mêmes, les petites plaques molles et arrondies qui se montrent à la surface des tonsilles dans quelques angines simples, sont autant d'affections qui pourraient en imposer à un œil peu exercé, et faire craindre une inflammation pelliculaire ; mais la moindre attention, les renseignemens que l'on obtiendra sur le début de la maladie, et surtout l'inspection des organes affectés, éclaireront bien vite sur la véritable nature du mal.

Prognostic. Le prognostic est toujours très-grave ; mais en général il le sera d'autant plus que le sujet offrira moins de résistance vitale, et sera plus jeune ; ce dont on se rend facilement compte, par l'étroitesse du conduit aérien et surtout de la glotte dans l'enfance ; par l'extrême difficulté de l'expectoration à cet âge, ce qui favorise l'amas des mucosités dans le conduit de la respiration, et par suite l'obstruction des rameaux bronchiques ; et par l'activité de la circulation, ce qui explique le facile développement des maladies à cette époque de la vie, l'intensité de leurs symptômes et la rapidité de leur marche. M. *Desruelles* regarde comme signes favorables la rémittence et l'interruption de la voix croupale ; l'absence des complications, le rejet facile des mucosités et des concrétions membraneuses, et la diminution de la fièvre ; il considère, au contraire, comme défavorables et dangereux, la persistance des symptômes caractéristiques de la maladie, tels que la voix croupale, l'inspiration sonore,

les complications, une très-grande dyspnée, un pouls intermittent, des urines troubles d'abord, et ensuite noires et fétides, et l'absence des vomissemens après l'administration de l'émétique à fortes doses. Le mode de circonscription des taches couenneuses dans le pharynx doit aussi influer sur le jugement que l'on porte sur la marche que prendra la maladie : quand une rougeur intense, accompagnée de tuméfaction, les cerne, ce qui leur donne l'aspect d'une profonde ulcération, alors il est probable qu'elles ne s'étendront pas d'avantage ; mais si la couche membraneuse est mince, demi-transparente, et pour ainsi dire enveloppe les parties sur lesquelles elle est située, son extension dans les voies aériennes est très-à redouter.

La diphtérite peut être mise au nombre des maladies les plus meurtrières. Il résulte des observations des auteurs, qu'il succombe ordinairement des deux-tiers au neuf-dixièmes des individus qui en sont atteints ; ils citent même des épidémies où pas un malade n'est échappé à la mort. On avait observé à Rome, dès l'année 380, que cette angine causait de si grands ravages, qu'au rapport de *Julius Modestus*, on y institua des sacrifices en l'honneur de la déesse Augérone, afin qu'elle délivrât le peuple romain de cette terrible maladie. Mais je dois faire remarquer que depuis quelques années, que la nature, les symptômes et le traitement de cette affection sont généralement mieux connus, le nombre des victimes a déjà bien diminué, et que tout porte à croire qu'il diminuera encore beaucoup.

Caractères anatomiques. L'anatomie pathologique de la diphtérite est une des parties les plus importantes de cette maladie ; elle seule en a fait connaître le vrai caractère et le siége ; elle seule a fait voir la grande conformité qui existe entre la marche progressive des symptômes et les lésions organiques. Pour l'étudier avec le plus d'exactitude possible, je décrirai séparément ce qui a rapport aux fausses membranes, les altérations que présente la muqueuse du pharynx et du larynx, et les altérations que l'on rencontre ordinairement dans les autres organes.

1°. *Des fausses membranes.* A l'ouverture des cadavres, la première chose qui frappe la vue est une couche de matière albumineuse, disposée par plaques ou en nappe, qui recouvre les amygdales, le pharynx, l'épiglotte, les lèvres de la glotte, le larynx et la trachée-artère. Dans un tiers des cas, cette couche membraniforme s'avance dans les grandes divisions des bronches, et parfois jusques dans leurs dernières ramifications. Souvent aussi on la trouve occupant simultanément les deux faces du voile du palais, la bouche, les fosses nasales et même les sinus frontaux. On l'a vue une fois descendant dans l'œsophage, et allant tapisser une partie de l'estomac. Tantôt blanche et transparente, tantôt jaune et opaque, tantôt grise et noirâtre, ce qui lui donne alors l'aspect d'une escharre, la pseudo-membrane est marquée de petits points rouges et même de stries de sang du côté qui correspond à la muqueuse. Son épaisseur est toujours proportionnelle à la longueur de la maladie; si celle-ci n'a duré que vingt-quatre ou trente-six heures, elle est mince comme une feuille de papier, et peut être comparée à la pellicule externe de l'œuf; mais si la mort n'a eu lieu qu'au sixième ou huitième jour, elle est épaisse d'une ligne à une ligne et demie. Sa consistance et sa ténacité ne sont pas moins variables : molle et diffluente dans certains cas, elle est ferme et presque coriace dans d'autres; cependant, en général, elle est d'autant plus molle qu'elle pénètre plus profondément dans la trachée et les bronches, ce qui tient, sans aucun doute, à l'organisation de la membrane muqueuse, qui devient d'autant plus muqueuse, si je puis me servir de cette expression, qu'elle s'éloigne davantage des ouvertures naturelles.

Indépendamment de la concrétion dont je viens de parler, la trachée et les bronches sont souvent remplies d'un mucus d'un blanc verdâtre, presque puriforme, au milieu duquel semblent flotter des lambeaux de fausses membranes, qui sont encore adhérens à la muqueuse par une plus ou moins grande partie de leur étendue.

Caractères chimiques. Les fausses membranes sont toutes insolubles

dans l'eau; elles se ramollissent, et prennent la consistance de mucosités transparentes dans les solutions fortement chargées de nitrate de potasse; elles sont complètement solubles dans les liqueurs alcalines chaudes ou froides; elles se dissolvent dans les principaux acides; elles fournissent par l'incinération du phosphate de chaux et du carbonate de soude; enfin elles se comportent avec tous les réactifs comme l'albumine.

Mode de développement des fausses membranes. Si l'on examine attentivement les organes contenus dans la bouche et le pharynx au début de l'inflammation diphtérique, on remarque que la membrane muqueuse y présente une foule de petits points blancs apercevables à la loupe, et quelquefois des plaques irrégulières, d'un rouge plus ou moins foncé sur les bords: ce sont autant de petites vésicules qui sont formées évidemment par un soulèvement de l'épithélium, au-dessous duquel on aperçoit de la sérosité qui est un peu plus mate sur les bords qu'au centre. Peu à peu ces vésicules s'étendent, la sérosité qu'elles contiennent devient plus trouble et plus épaisse; bientôt l'épithélium se déchire, et la matière qu'il recouvrait, devenue de plus en plus consistante, s'étend en nappes ou en stries, se concrète, se colle à la surface de la muqueuse, et se présente sous la forme d'une couche couenneuse. Sur les gencives et sur les joues les vésicules disparaissent si vite, qu'il faut un examen attentif pour les voir; mais il est facile de les trouver sur les autres parties, et même de suivre l'épithélium passant de dessus la muqueuse sur la concrétion. Si peu de temps après la déchirure de la vésicule on examine la membrane muqueuse, on y voit de petits ulcères superficiels; mais si l'on tarde à faire cet examen, ces érosions se cicatrisent avec la plus grande rapidité sous la couche qui les recouvre, et ne laissent aucune trace de leur existence. Quand les fausses membranes ont été détachées par des manœuvres imprudentes ou par des efforts de vomissemens, on les voit se reproduire avec la plus grande promptitude; et elles suivent dans leur développement la même marche que celle que nous venons

de décrire. La concrétion couenneuse, corps entièrement inerte, est-elle susceptible de s'organiser, d'acquérir de la vie? Cela paraît bien difficile à concevoir; cependant M. *Guersent*, dans le Dictionnaire de médecine, cite deux exemples d'organisation de fausses membranes dans le larynx.

2°. *Des altérations de la muqueuse.* La membrane muqueuse placée au-dessous des concrétions est quelquefois si peu altérée, qu'on ne la croirait pas malade; mais le plus souvent elle présente une rougeur qui varie en intensité depuis le rose pâle jusqu'au vif, et qui est remarquable par sa disposition constante en forme de taches ou plaques irrégulières, qui sont elles-mêmes pointillées de rouge plus vif et de blanc. On ne la trouve jamais épaissie, ramollie ou ulcérée; seulement elle est parfois un peu érodée et ecchymosée dans les endroits où elle est exposée à de légers frottemens. Le gonflement que l'on observe tient à la tuméfaction du tissu cellulaire sous-jacent, et à l'engorgement des ganglions cervicaux et sous-maxillaires.

3°. Les altérations que l'on rencontre le plus souvent dans les autres organes sont: un engouement sanguin de la base des poumons, la dilatation des cavités droites du cœur, qui sont pleines de sang noir, ainsi que tout le système de la veine-cave supérieure et les sinus de la dure-mère. Souvent aussi les cavités de la plèvre et du péricarde contiennent une assez grande quantité de sérosité. On a observé deux ou trois fois l'emphysème du poumon. Les autres lésions varient, au reste, suivant les complications.

Traitement. La rapidité de la marche de l'inflammation pelliculaire indique la promptitude et l'efficacité des secours à lui opposer; plus on se hâte d'agir, plus le succès est certain. En effet, si l'on attaque la fausse membrane quand elle est encore bornée au pharynx, la guérison n'est pas douteuse; mais si déjà elle a pénétré dans le larynx, ou qu'elle se soit primitivement développée dans cet organe, ce qui est heureusement très-rare, la terminaison fatale n'est que trop certaine. Les médecins qui ne voient dans cette maladie qu'une inflam-

mation ordinaire fondent tout l'espoir de leur traitement sur les remèdes antiphlogistiques; mais ceux qui la considèrent sous son véritable point de vue, c'est-à-dire comme une inflammation d'une nature particulière, mettent au premier rang des moyens qu'ils emploient les remèdes locaux ou topiques; ils n'ont recours à la médication relâchante que comme accessoire. Je le répète, avec M. *Bretonneau*, ce n'est point l'activité de la congestion inflammatoire qui rend la diphtérite redoutable, ce n'est point l'intensité de l'irritation, mais la nature de l'*irritamentum* qui en fait le danger. Or, c'est cet *irritamentum* que les émissions sanguines ne peuvent enlever, et contre lequel elles restent aussi impuissantes qu'elles le seraient contre l'action d'un vésicatoire permanent, ou plutôt d'un vésicatoire dont l'énergie serait accrue par l'addition de doses successives et plus fortes du principe vésicant.

Ainsi la première chose à faire quand on est appelé auprès d'un malade atteint de l'angine couenneuse, est de lui examiner la gorge : si on trouve des concrétions membraniformes; si les concrétions sont circonscrites, si elles sont encore bornées au pharynx, il faut sur-le-champ les attaquer avec les topiques. Le plus convenable est celui qui a été conseillé depuis long-temps par *Van-Swiéten*. Il consiste à toucher toutes les parties malades, surtout les bords de la fausse membrane, avec du miel rosat auquel on ajoute d'un tiers à un cinquième environ d'acide hydro-chlorique concentré. On proportionne la quantité d'acide à l'état des parties. Lorsque la membrane muqueuse est pâle et décolorée autour des plaques, ou lorsque celles-ci sont déjà très-étendues, on augmente la quantité d'acide; si elles sont environnées d'un cercle rouge assez prononcé, on ajoute au contraire plus de miel, et on diminue la quantité d'acide. Le nombre des applications doit être également relatif au degré de l'inflammation. Une ou deux applications suffisent ordinairement; quelquefois il faut y revenir plusieurs jours de suite. Pour les faire, on se sert d'une petite éponge fixée à l'extrémité d'un morceau de baleine, ou de pinceaux de charpie. Si on manquait d'acide hydrochlorique, il faudrait se servir

d'alun ou sulfate d'alumine et de potasse, qui a déjà été employé plusieurs fois avec succès pour modifier l'inflammation pelliculaire. On le réduit en poudre, et on l'insuffle dans le pharynx, à l'aide d'instrumens particuliers ; ou bien on en fait une espèce de pâte, en y ajoutant quelques gouttes d'eau ; et on le porte sur les parties malades avec une spatule ou le manche d'une cuillère.

Si les premières applications de ces substances excitaient une réaction trop vive ; si le sujet était un adulte ou un enfant d'une bonne constitution, qui n'auraient point été affaiblis par des maladies antérieures, l'emploi des moyens antiphlogistiques serait commandé. Les saignées générales sont rarement nécessaires, excepté dans les cas de complications. Les saignées locales suffisent : on les fait à l'aide de ventouses scarifiées, ou de sangsues que l'on applique à la partie antérieure du cou, ou sur les parties latérales, au-dessus des angles des mâchoires. Les cataplasmes émolliens appliqués autour du cou, sur les piqûres des sangsues ; les gargarismes adoucissans, l'inspiration de vapeurs mucilagineuses, sont employés aussi avec avantage. Le malade devra faire usage de boissons acidulées et rafraîchissantes, et prendre peu d'alimens. Mais si malgré la cautérisation des taches pelliculaires la membrane muqueuse reste pâle, et que l'haleine soit toujours fétide, il faut associer promptement à ces moyens les vésicatoires au cou et aux extrémités ; les gargarismes de chlorure d'oxyde de sodium de *Labarraque*, préconisés par M. le professeur *Dupuytren*, ou ceux de quinquina acidulés, et donner même le quinquina intérieurement. Je dois recommander qu'il faut bien se garder d'arracher les lambeaux des fausses membranes qui ne sont qu'en partie détachés.

Quand la maladie est parvenue à sa troisième période, les fausses membranes ne sont plus attingibles directement aux médicamens ; car elles se sont étendues du pharynx au larynx et à la trachée-artère : aussi faut-il avoir recours à une médication générale, qui consiste dans l'application prompte d'un petit nombre de moyens très-actifs. Après avoir préparé son malade par quelques émissions sanguines, si

l'état du pouls annonçait une réaction trop grande, il faudrait promptement recourir aux vomitifs à assez forte dose pour déterminer des vomissemens répétés et prompts. On donne à cet effet l'ipécacuanha en poudre ou en sirop, le polygala sénéga, et l'émétique à la dose d'un quart de grain et d'un demi-grain. L'ipécacuanha devra être donné de préférence, quand les malades auront de la diarrhée. Il est quelquefois nécessaire de revenir deux ou trois fois aux vomitifs dans l'espace de quarante-huit heures. Leurs effets sont puissans; ce sont pour ainsi dire les seuls moyens de faire expectorer les enfans. Si on ne pouvait se procurer de suite des substances vomitives, il faudrait essayer de provoquer le vomissement par le chatouillement de la luette, à l'aide de la barbe d'une plume, ou par quelques verres d'eau tiède. On doit se borner à l'emploi de ces derniers moyens lorsque les voies digestives sont très-enflammées.

Après l'action des saignées et des vomitifs, il faut passer de suite à l'usage du calomel ou proto-chlorure de mercure. C'est un des moyens les plus recommandables parmi tous ceux qui ont été préconisés : il a une action pour ainsi dire directe sur la muqueuse du pharynx, du larynx et de la trachée-artère; il y détermine un mode d'excitation particulière, et augmente la sécrétion du mucus si nécessaire pour favoriser le décollement et l'expulsion des fausses membranes. La manière de l'employer est très-importante : on doit commencer d'abord par des doses très-petites et très-rapprochées, afin d'éviter l'effet laxatif, et d'obtenir plus sûrement l'effet de réaction que l'on veut produire. La meilleure manière est de le donner à la dose d'un demi-grain d'heure en heure, et augmenter ensuite plus ou moins rapidement, suivant l'effet qu'il produit. M. *Bretonneau* l'a prescrit jusqu'à la dose de deux et trois gros dans les vingt-quatre heures. En général, son action est très-variable, suivant les individus. Les frictions avec l'onguent mercuriel sur les parties antérieures et latérales du cou ne doivent point être non plus négligées; mais il faut les suspendre dès l'instant où la salivation commence à se manifester. L'usage de sulfure de potasse et de soude, amalgamé seule-

ment avec le miel, et donné à très-petites doses plusieurs fois par jour, favorise aussi l'afflux des fluides muqueux sous la concrétion pseudo-membraneuse ; mais il n'est pas à beaucoup près aussi avantageux que le calomélas. L'oxymel scillitique a été aussi administré avec des succès incontestables.

Les dérivatifs sont très-souvent employés avec beaucoup d'avantages, pour seconder les effets des moyens que je viens d'indiquer. Les pédiluves chauds, les sinapismes purs ou mitigés, les vésicatoires surtout, sont particulièrement recommandables pour diminuer la suffocation et les quintes de toux. Mais si le sujet est très-nerveux, les demi-bains et quelques préparations antispasmodiques sont préférables aux dérivatifs irritans.

Les vapeurs éthérées et ammoniacales, la respiration du chlore, les fumigations guytoniennes, sont encore autant de moyens qui ont été proposés contre le troisième degré de la diphtérite; mais leur emploi est si dangereux et si difficile à régler, qu'on ne devra s'en servir qu'à la dernière extrémité. Enfin on a conseillé, comme dernière ressource, l'opération de la trachéotomie. Mais il suffit de dire qu'elle ne compte qu'un ou deux succès contre un grand nombre de revers pour détourner les praticiens d'y avoir recours : cependant il ne faut pas la proscrire d'une manière absolue, car, dans un cas extrême, il vaudrait encore mieux la tenter que de rester spectateur oisif de la mort du malade.

FIN.

HIPPOCRATIS APHORISMI

(*edente* PARISET.)

I.

Frigida velut nix, glacies, pectori inimica, tusses movent, sanguinis eruptiones ac catarrhos inducunt. *Sect.* 5, *aph.* 24.

II.

Mutationes anni temporum maximè pariunt morbos ; et in ipsis temporibus mutationes magnæ tùm frigoris tùm caloris, et cætera pro ratione eodem modo. *Sect.* 3, *aph.* 1.

III.

Naturarum aliæ quidem ad æstatem, aliæ verò ad hyemem benè aut malè constitutæ sunt. *Ibid.*, *aph.* 2.

IV.

Hyemè verò, pleuritides, peripneumoniæ, lethargi, gravedines, raucedines, tusses, dolores pectorum, et laterum, et lomborum, et capitis dolores, vertigines, apoplexiæ. *Ibid.*, *aph.* 23.

V.

In ætatibus talia autem eveniunt. Parvis quidem et recens natis pueris aphthæ, vomitus, tusses, vigiliæ, pavores, umbilici inflammationes, aurium humiditates. *Ibid.*, *aph.* 24.

VI.

Quibus in urinâ arenosa subsident, illis vesica calculo laborat. *Sect.* 4, *aph.* 79.